

# 电力安全生产管理技术探索

罗 阳

(广东电网公司佛山供电局, 广东 佛山 528000)

**摘要:** 电力安全生产随着电网的日益发展, 显得越来越重要, 而其又是一个难管的工程, 涉及到电力设备、人员、管理方面, 必须采取全过程、全方位去抓好电力安全生产。文章结合笔者工程实践经验, 针对目前电力安全生产现状, 探讨电力安全生产应如何去落实以及如何去管理。

**关键词:** 电力安全生产; 安全管理; 安全责任制; 全过程管理

中图分类号: TM721

文献标识码: A

文章编号: 1009-2374 (2011)28-0100-02

## 一、电力安全生产现状

电力安全生产所追求的目标并不是全部消除风险, 全部消除风险在当前国情下不太现实, 真正追求的目标是通过各种管理, 采取各种技术措施, 把电力安全生产的风险控制在普遍可以接受的状态。我国目前电力安全生产事故时有发生, 人身伤亡事故、电网事故、设备事故不断增加, 针对目前电力生产状况, 笔者总结了电力生产安全中主要存在的几个问题:

1. 多发、频发的自然灾害(如冰灾、地震、台风等)对电网设备造成严重威胁, 造成事故不断。
2. 不受控的外力对电力设备的损坏大大增加, 例如偷盗电力设施。
3. 电网发展跟不上电源发展, 电网发展跟不上用电发展, 对电网安全生产更是投入不足。
4. 电力建设工程受阻, 增加电网瓶颈, 网架不坚强。
5. “大干快上”最低中标, 电力设备质量以及电力工程安装质量仍存在相当问题, 电力设备的不可靠经常造成电网事故与设备事故。
6. 施工人员的素质参差不齐, 安全意识淡薄, 工程以包代管, 是电力生产人身伤亡事故不断的根本原因。
7. 电力安全生产责任、管理以及监督不到位, 人为责任事故不断。人身事故, 恶性误操作时有发生, 造成全站、全厂停电, 并威胁电网安全。
8. 对于特高压直流、百万机组或者超高压电网大发展, 以及高新技术大量应用, 造成技术准备跟不上、管理跟不上、人员素质跟不上, 加上大电网安全可靠运行机制还没有被充分认识与掌握。

9. 电力安全生产的应急体制、机制、法制以及预案都不是很完善, 对于对突发事件、预测、预警、预报、应急处置等仍存在较多问题。

## 二、电力安全生产管理制度

1. 全面落实安全生产责任制, 理顺三个体系(保证体系、监督体系、责任体系); 分清三个层面(领导层、管理层、执行层)。加强对员工的安全培训教育和考核考试, 对其实行持证上岗。
2. 加强安全风险管理: 危险点分析预控工作; 隐患排查治理工作; 安全性评价工作; 加强应急管理。
3. 修订完善安全监督各项规章制度、管理办法、电力安全生产实施细则, 认真做好安全生产、安全监督的各项例行工作, 以此来监督电网规划的落实, 加强工程建设的安全监督管理, 督促执行年度运行方式的要求, 确保电网安全。

4. 完善两票管理制度, 针对实际情况按照运行电力安全生产管理体系实施“两票”管理制度, 内容完善; “两票”按照规定执行, 严格执行倒闸操作“六关”制度(操作准备关、接令关、操作票填写关、核对图板关、操作监护关、质量检查关); “两票”的填写及执行情况良好。健全“两票”管理制度, 制定“两票”合格评价标准和考核规定; “两票”合格评价符合标准要求, 对发现的问题能及时提出改进措施, 有记录可查; 定期对“两票”的执行情况进行统计、分析和考评。

## 三、电力安全生产的全过程管理

电力安全生产的全过程管理是各个阶段中都必须从电力设备、人员、规程等方面加强电力生产的全面

安全管理，坚持并且落实安全质量责任制，实行安全质量监督。电力生产运行阶段的安全和效益是检验电力生产全过程各阶段成绩的主要标准。为了有效地确保电力安全生产，贯彻“安全第一”的方针是规划、设计、制造、施工安装、生产进行等各阶段的共同任务。因此，必须实行电力安全生产的全过程管理，共同确保“安全第一”方针的实现。安全生产的全过程管理应达到：（1）对于电网结构合理，发供电设备能够长期安全稳定运行，达到预期的经济效益。

（2）从规划设计，制造、施工安装到生产运行等各阶段都有健全的安全与质量的规程、标准，并认真贯彻执行。（3）各电力部门的人员在数量和质量上均能满足电力安全生产的要求。（4）各部门都有健全的安全和质量监察检验机构，监督“安全第一”、“质量第一”方针的贯彻。（5）能及时、全面地把生产运行阶段所反馈的有关安全和质量方面的信息做为全过程改进安全、提高质量的主要依据，并及时改进。笔者结合实践，总结了具体采取的电力安全生产管理如下：

### 1. 生产准备阶段的电力安全生产管理应做到：

（1）对新建、扩建项目初步设计经过审批后，上级单位即应按部颁规定提高配备生产人员并组织培训。（2）生产单位在新设备投产前应组织专业人员结合实际编制各种电力生产现场规程制度和技术管理基础资料，经审批后组织有关人员学习并通过考试合格。（3）电力生产单位在新设备投产前应指派有关人员参加新设备的安装调试、验收工作。（4）新设备试运前应完善各种安全设施。

2. 设计制造阶段应做到：（1）电力生产的规划设计工作应严格按国家和部颁规程中的有关规定进行，充分听取电力生产部门意见，满足电力生产部门提出的安全生产要求。（2）生产单位应会同施工单位分别派出熟悉业务、责任心强的人员对电力设备生产全过程的质量进行现场监造。（3）在审核设计文件和图纸时，各级审查人员应对设计负有安全责任。

（4）设计部门应按规定编写《安全和劳动卫生》专篇，对人身安全等都应有完善的措施。（5）设计部门要及时吸取生产中反馈的威胁安全生产的问题和事故教训，改进设计，必要时修改设计标准。

3. 施工建设阶段应做到：（1）一切设备和建筑设施的安装建设均应严格按照安全生产要求进行。

（2）工程中有关安全和劳动卫生的项目不得任意削减。（3）在施工过程中，施工单位应会同生产单位加强安全质量监督，严格执行验收制度，质量不合

格的不验收，没有取得生产单位发给验收合格证的设备不能试运行。工程项目未全部完成的机组不能投产。（4）对于新建或者扩建工程必须贯彻执行安全技术、劳动保护、环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”原则。（5）改建、扩建工程影响生产设备系统安全运行时，施工单位应在生产单位的配合下按规定采取完善的安全技术措施，确保人身和设备安全。

4. 电力设备投产运行阶段应做到：（1）新建或者扩建火力发电设备移交生产后实行半年试生产制度。试运行的好坏做为对设计、制造、施工安装等单位安全质量评比的主要依据之一。（2）在新设备移交生产时，施工单位应按规定向生产单位移交各种图纸资料、安装记录、备品配件、专用试验设备和工器具等。（3）不断通过对电力设备的运行维护、检修、定期故障分析，及时掌握设备部件的磨损和老化规律，搞好大修技改工作，使设备保持完好的技术状态。要根据现场情况的变化和技术进步，不断修订、充实现规程，保证其准确无误。（4）设备检修应坚持应修必修，修必修好的原则，开展全面质量管理。

（5）要开展现场培训，定期轮训，不断提高电力运行人员的素质以及安全生产的技术水平。（6）对电力安全生产事故、障碍、异常要认真对待，按“三不放过”的原则，及时总结经验改进工作。

## 四、结论

电力生产过程中，安全是个相对概念，风险始终存在是绝对的。电力安全生产从无知论阶段到经验论到系统论再到预控论，电力安全与生产的关系正在走逐步提升的过程，一直提升到安全第一。可以预测，电力安全生产将最终会实现五保（保人身、保电网、保设备、保信息网络、保重大保电安全），六个不发生（不发生人身死亡事故、不发生大面积停电事故、不发生电网稳定破坏事故、不发生误操作事故、不发生较大及以上设备事故、不发生较大及以上火灾事故），最终长治久安，达到本质安全。②

## 参考文献

- [1] 萧树阳. 电力安全生产的管理及探讨 [J]. 电力安全生产的管理及探讨, 2010, 25 (7).
- [2] 李林, 高伟. 新形势下电力安全生产的六个到位 [J]. 农村电工, 2003, 21 (4).
- [3] 王英福. 浅析电力安全生产的有效途径 [J]. 广西电业, 2004, 24 (6).

（责任编辑：赵秀娟）